

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949

(WiGBl. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
26. JULI 1954

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 915 689

KLASSE 12g GRUPPE 101

F 8032 IV b / 12 g

Dr.-Ing. Wolfgang Winkelmüller, Leverkusen-Bayerwerk, Dipl.-Ing. Rudolf Erdmenger,
Bergisch Gladbach, Dipl.-Ing. Siegfried Neidhardt, Leverkusen-Wiesdorf,
Dipl.-Ing. Gerhard Hirschberg, Leverkusen-Bayerwerk und Bruno Fortuna,
Leverkusen-Schlebusch
sind als Erfinder genannt worden

Farbenfabriken Bayer Aktiengesellschaft, Leverkusen-Bayerwerk

Vorrichtung zum Abscheiden von Flüssigkeiten oder Gasen aus zähen,
plastischen oder körnigen Massen

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 30. Dezember 1951 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 24. Dezember 1953

Patenterteilung bekanntgemacht am 16. Juni 1954

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Abscheiden von Flüssigkeiten oder Gasen aus zähen, plastischen oder körnigen Massen, die in Misch- oder Knetmaschinen verarbeitet und dabei beispielsweise Reaktionsprozessen unterworfen werden.

Die Masse füllt in derartigen Apparaten meist den ganzen Innenraum aus und wird vielfach unter Überdruck bearbeitet, so daß es Schwierigkeiten bereitet, die während der Bearbeitung sich auscheidenden Flüssigkeiten oder Gase von der Masse getrennt aus den Apparaten zu entfernen.

Siebe oder Filtertücher, die ein unerwünschtes Austreten der Masse verhindern könnten, pflegen sich meist nach kurzer Zeit zuzusetzen.

Eine einwandfreie Trennung der Gase und Flüssigkeiten von der im Apparat bearbeiteten Masse wird gemäß der Erfindung erreicht durch mindestens zwei im Eingriff miteinander stehende, in den Öffnungsstutzen der Misch- oder Knetmaschine angeordnete Schnecken, die axial nur so dicht schließen, daß sie auf die in sie eintretenden Massen eine fördernde Wirkung ausüben, jedoch die Gase oder Flüssigkeit entgegen der Förderrichtung der Massen durchlassen.

Man kann die vorzugsweise gleichsinnig rotierenden Schnecken in bekannter Weise so gestalten, daß sie sich gegenseitig abschaben, also reinigen. Es ist selbstverständlich möglich, diese Schnecken-
 schleuse auch unterhalb irgendwelcher Behälter anzubringen, wobei beabsichtigt sei, wäßrige Abscheidungen auszutragen. Die zähere Masse wird dabei durch die Schnecken nach oben in den Behälter od. dgl. zurückgeschoben. Ein Verstopfen dieser Schleuse ist nicht möglich, da eine Schnecke die andere reinigt.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele der Vorrichtung schematisch im Schnitt dargestellt. In Abb. 1 befindet sich das Schnecken-

system 1 in dem Öffnungsstutzen 2 der Schneckenmischvorrichtung 3 und schiebt die aus der Vorrichtung 3 nach oben strebende zähe Masse dank seiner Förderwirkung stets ins Innere des Apparates zurück. Dabei kann nun das bei der Reaktion entstehende Gas nach oben durch die Öffnung 4, wie durch Pfeil angedeutet, entweichen, da die Schneckengänge auf das Gas keine Kraft ausüben. Die vom Gas befreite Masse tritt durch das Mundstück 5 aus der Schneckenmischmaschine 3 aus.

Bei dem in Abb. 2 dargestellten Ausführungsbeispiel der Erfindung handelt es sich um zwei im (rechten) Winkel zueinander angeordnete Schneckenmischmaschinen. Die mit 6 bezeichnete Maschine schiebt ihre Arbeitsmasse seitlich in die mit 7 bezeichnete Maschine. Im T-Stück der Kombination findet der Trennungsprozeß statt. Das Gas entweicht entgegen der Fördervorrichtung der Maschine 7 aus dem Stutzen 8, während die zähe Masse in Pfeilrichtung 9 weitergefördert wird und die Maschine 7 durch das Mundstück 10 verläßt.

PATENTANSPRUCH:

Vorrichtung zum Abscheiden von Flüssigkeiten oder Gasen aus zähen, plastischen oder körnigen Massen, die in Misch- oder Knetmaschinen bearbeitet und dabei beispielsweise Reaktionsprozessen unterworfen werden, gekennzeichnet durch mindestens zwei im Eingriff miteinander stehende, in den Öffnungsstutzen der Misch- oder Knetmaschine angeordnete Schnecken, die axial nur so dicht schließen, daß sie auf die in sie eintretenden Massen eine fördernde Wirkung ausüben, jedoch die Gase oder Flüssigkeiten entgegen der Förderrichtung der Massen durchlassen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb.1

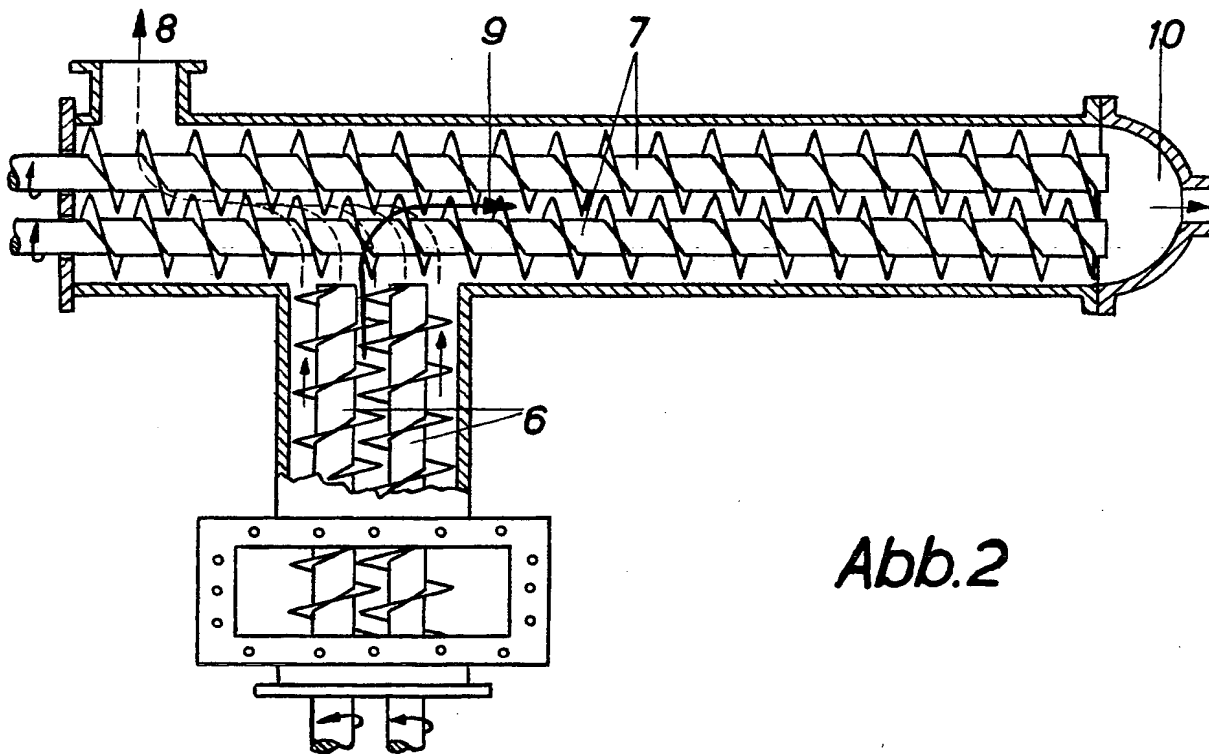
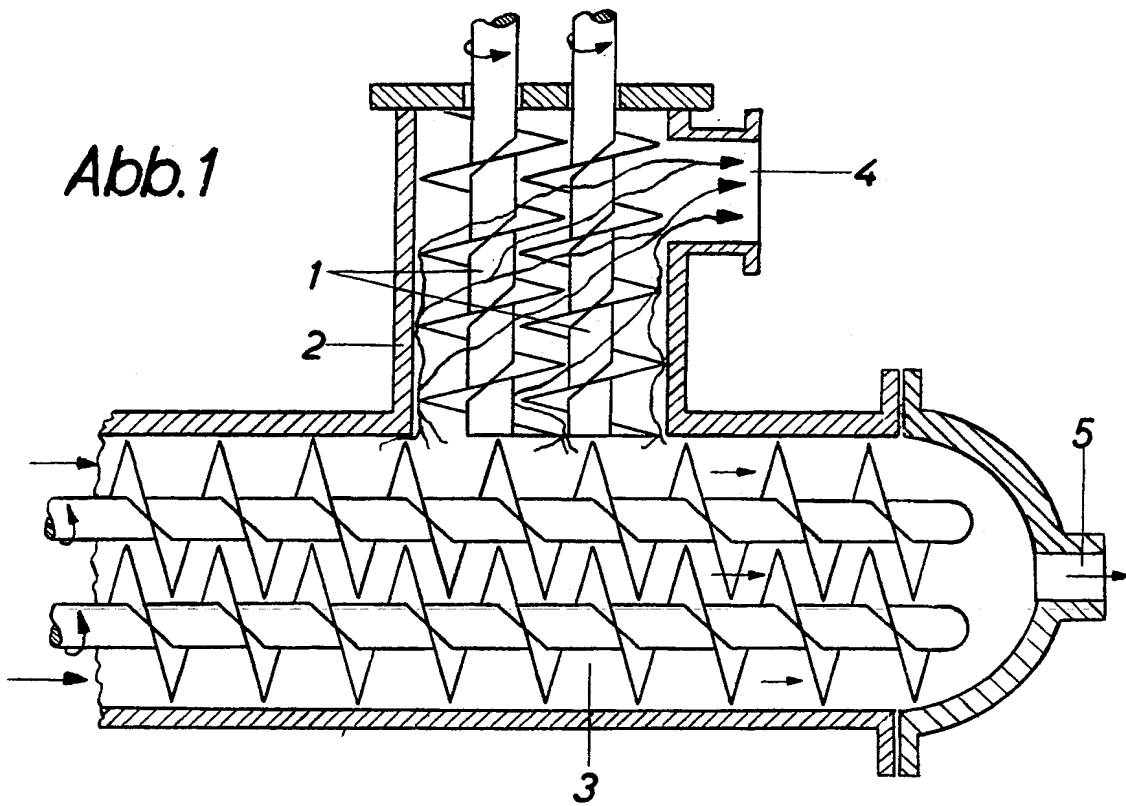


Abb.2

